

# Deutsches Patent- und Markenamt

München, den 2. Februar 2004

Telefon: (0 89) 21 95 - 3155

Aktenzeichen: 103 21 246.9-54

Deutsches Patent- und Markenamt · 80297 München

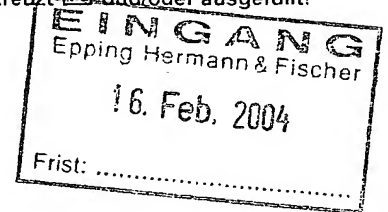
Patentanwälte  
Epping, Hermann & Fischer  
Postfach 12 10 26  
80034 München

Anmelder:  
OSRAM Opto Semiconductors GmbH

Ihr Zeichen: P2003,0119 DE N1

Bitte Aktenzeichen und Anmelder bei  
allen Eingaben und Zahlungen angeben

Zutreffendes ist angekreuzt ☒ und/oder ausgefüllt!



**Prüfungsantrag, Einzahlungstag am 12. Mai 2003**

**Eingabe vom** **eingegangen am**

Die Prüfung der oben genannten Patentanmeldung hat zu dem nachstehenden Ergebnis geführt.

Zur Äußerung wird eine **Frist von**

**4 Monat(en)**

gewährt. Die Frist beginnt an dem Tag zu laufen, der auf den Tag des Zugangs des Bescheids folgt.

Für Unterlagen, die der Äußerung gegebenenfalls beigelegt werden (z.B. Beschreibung, Beschreibungsteile, Patentansprüche, Zeichnungen), sind je zwei Ausfertigungen auf gesonderten Blättern erforderlich. Die Äußerung selbst wird nur in einfacher Ausfertigung benötigt.

Werden die Beschreibung, die Patentansprüche oder die Zeichnungen im Laufe des Verfahrens geändert, so hat der Anmelder, sofern die Änderungen nicht vom Deutschen Patent- und Markenamt vorgeschlagen sind, im Einzelnen anzugeben, an welcher Stelle die in den neuen Unterlagen beschriebenen Erfindungsmerkmale in den ursprünglichen Unterlagen offenbart sind.

Mr

## Hinweis auf die Möglichkeit der Gebrauchsmusterabzweigung

Der Anmelder einer mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland eingereichten Patentanmeldung kann eine Gebrauchsmusteranmeldung, die den gleichen Gegenstand betrifft, einreichen und gleichzeitig den Anmeldetag der früheren Patentanmeldung in Anspruch nehmen. Diese Abzweigung (§ 5 Gebrauchsmustergesetz) ist bis zum Ablauf von 2 Monaten nach dem Ende des Monats möglich, in dem die Patentanmeldung durch rechtskräftige Zurückweisung, freiwillige Rücknahme oder Rücknahmefiktion erledigt, ein Einspruchsverfahren abgeschlossen oder - im Falle der Erteilung des Patents - die Frist für die Beschwerde gegen den Erteilungsbeschluss fruchtlos verstrichen ist. Ausführliche Informationen über die Erfordernisse einer Gebrauchsmusteranmeldung, einschließlich der Abzweigung, enthält das Merkblatt für Gebrauchsmusteranmelder (G 6181), welches kostenlos beim Patent- und Markenamt und den Patentinformationszentren erhältlich ist.

**Dokumentenannahme  
und Nachbriefkasten  
nur  
Zweibrückenstraße 12**

Hauptgebäude  
Zweibrückenstraße 12  
Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof)  
Markenabteilungen:  
Cincinnatistraße 64  
81534 München

Hausadresse (für Fracht)  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Zweibrückenstraße 12  
80331 München

Telefon (089) 2195-0  
Telefax (089) 2195-2221  
Internet: <http://www.dpma.de>

Zahlungsempfänger:  
Bundeskasse Weiden  
BBK München  
Kto.Nr.: 700 010 54  
BLZ: 700 000 00  
BIC (SWIFT-Code): MARKDEF1700  
IBAN: DE84 7000 0000 0070 0010 54

P 2401.1  
1.04  
S-Bahnanschluss im  
Münchner Verkehrs- und  
Tarifverbund (MVV):



Zweibrückenstr. 12 (Hauptgebäude)  
Zweibrückenstr. 5-7 (Breiterhof)  
S1 - S8 Haltestelle Isartor

Cincinnatistraße:  
S2 Haltestelle Fasangarten

In diesem Bescheid sind folgende Entgegenhaltungen erstmalig genannt. (Bei deren Nummerierung gilt diese auch für das weitere Verfahren):

- 1) US 2002/0004307 A1
- 2) US 5 784 400
- 3) US 5 684 817
- 4) DE 101 08 079 A1
- 5) DE 100 26 734 A1
- 6) HWANG, J.K.; u.a. :  
 Continuous Room-Temperature Operation  
 of Optically Pumped Two-Dimensional  
 Photonic Crystal Lasers at 1.6  $\mu\text{m}$ .  
 In: IEEE Photonics Technology Letters,  
 Vol. 12, No. 10, October 2000,  
 S. 1295 - 1297

Der Prüfung liegen die ursprünglichen Unterlagen mit den Patentansprüchen 1 bis 11 zugrunde, wobei die am 13. Oktober 2003 eingegangenen Figuren an die Stelle der ursprünglichen Figuren treten.

Während die Patentansprüche 1 bis 4 einen Halbleiterlaser zum Gegenstand haben, sind die nebengeordneten Patentansprüche 5 und 7 mit ihren Unteransprüchen auf optisch gepumpte Halbleitervorrichtungen gerichtet.

Ein Halbleiterlaser mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 ist aus jeder der Druckschriften 1) bis 3) bekannt, vergl. jeweils den gesamten Inhalt dieser Druckschriften und insbesondere die Figuren 5 und 6 der Druckschrift 1), die Figur 1 der Druckschrift 2) sowie die Figuren 2a bis 3b der Druckschrift 3) mit jeweils zugehöriger Beschreibung.

Der Halbleiterkörper des aus der Druckschrift 1) bekannten Halbleiterlasers enthält eine periodische Anordnung von Ausnehmungen, vergl. die Angaben im Abschnitt [0063], oder eine periodische Anordnung mit Bereichen unterschiedlicher Brechungsindizes, vergl. den dortigen Patentanspruch 1, bei denen es sich offensichtlich um Halbleiterbereiche handeln kann.

Entsprechendes gilt für den Halbleiterkörper des aus der Druckschrift 2) bekannten Halbleiterlasers, der eine zweidimensionale periodische dielektrische Struktur enthält, vergl. den dortigen Patentanspruch 1, bei der es sich gemäß Anspruch 4 um eine periodische Anordnung von Ausnehmungen handeln kann.

Auch in der Druckschrift 3) ist lediglich vorzugsweise von einer periodischen Anordnung von Ausnehmungen die Rede, vergl. die Angaben in Spalte 2 Zeilen 47 bis 50 sowie den Anspruch 11.

Der Patentanspruch 1 ist daher wegen mangelnder Neuheit der darin enthaltenen alternativen Gegenstände nicht gewährbar.

Die in den Ansprüchen 2 bis 4 angegebenen Merkmale sind aus den Druckschriften 1) bis 3) bekannt und können die Patentfähigkeit eines entsprechend eingeschränkten Schutzbegehrens daher nicht begründen.

## II

Bei den aus den Druckschriften 1) bis 3 bekannten Halbleiterlasern dient die „photonische Struktur“ zur lateralen Führung und Begrenzung des Strahlungsfeldes.

Eine laterale Führung und Begrenzung des Strahlungsfeldes ist auch bei den Pumpstrahlungsquellen der aus den Druckschriften 4) und 5) bekannten optisch gepumpten Halbleitervorrichtungen erforderlich, vergl. insbesondere die Figuren 1b, 2 und 3 der Druckschrift 4) mit Beschreibung.

Bei diesen optisch gepumpten Halbleitervorrichtungen bietet sich daher der Einsatz der bekannten Halbleiterlaser als Mittel der Wahl an.

Die optisch gepumpten Halbleitervorrichtungen nach den Patentansprüchen 5, 6 und 7 iVm Anspruch 10 beruhen daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, und die genannten Patentansprüche sind somit ebenfalls nicht gewährbar.

Die Ansprüche 8 und 9 wiederholen die bekannten Merkmale der Ansprüche 3 und 4.

Ergänzend zum Stand der Technik wird noch die Druckschrift 6) genannt.

### III

Da es nicht ersichtlich ist, dass die Beschreibung noch irgend etwas von patentbegründender Bedeutung enthält, kann eine Patenterteilung nicht in Aussicht gestellt werden.

Prüfungsstelle für Klasse H 01 S

**Dr.rer.nat. Herlt**

Hausruf. 3137

---

#### **Anlagen:**

Abl. von 6 Entgegenhaltungen